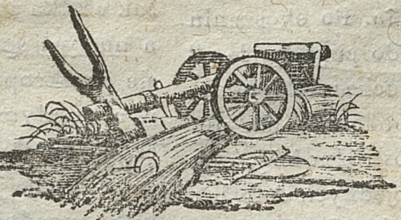
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 20. ROK ÓSMY *Dnia* 15 *Maja* 1842 r.

Przedpłata w *Warszawie* półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12) rocznie rub. sr. 3 kop. 60 (zł. 24); na *prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop. 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Rolnictwo.

Nowy sposób suszenia koniczyny.

Robienie siana z koniczyny, wymaga zaiste więcéj pracy i czasu aniżeli zbiéranie zwyczajnego. Ta to okoliczność odstręcza wielu gospodarzy od zaprowadzenia, téj, ze wszystkich pastewnych, najużyteczniéjszéj rośliny. Dotąd suszą ją w ten sposób: skoszona, zostaje na pokosach dopóki należycie z wierzchu nie przeschnie, a od spodu nieprzewiędnie; co, podług pory czasu, wymaga dni 4—6, a nawet więcéj, jeżeli pogoda jest niestała, lub słońce mocno niegrzeje; poczém przewraca się na drugą stronę; a gdy i ta usehnie, zgrabia się w kupy i zwozi do składów.

Ten sposób jest zaiste dobry pod czas stałéj pogody bystrego słońca; albowiem w przeciągu dni 6—8, można już miéć siano z koniczyny na składzie; lecz gdy nastąpi czas niepogodny, połączony niechby z małémi dészczami, jest mozolny, zbiór siana się przedłuża, a często ostatnie uszkodzeniu ulega. Dla tego, wynaleziono obecnie inny sposób suszenia koniczyny, o którym pewien rolnik w Prusach, który od lat 4 ciągle podług niego robi siano z téj rośliny, tak się wyraża:

»Już od lat 4 suszę koniczynę podług nowego sposobu; który znajduję tyle korzystnym, iż nigdy go nieporzucę. Ze wszystkich bowiem znanych mi sposobów robienia koniczyny jest on najstósowniejszy; a mianowicie dla tego, że oszczędza wiele pracy i czasu, a mimo to siano daje wyborne. Podług niego można równie dobrze

suszyć piérwszy jak drugi pokos koniczyny. Pod czas pogody, jak się rozumie, suszenie prędko się kończy; ale to ważniejsza, iż nawet podczas częstego i mocnégo dészczu, najmniejsza ilość onegóż nadpsutą niezostaje. Postępowanie jest takowe:

Koniczyna kosi się jak można najregularniéj; to jest, kosarz oto się starać winien, by jéj nie mięszał czyli nie targał, ale raczéj, aby najregularniéj na pokosy składaną była. Po skoszeniu leży na pokosach, stósownie do pogody, 1—2 dni; czyli, dopóki z wierzchu trochę niezwiędnie. Teraz zgrabia się w grzędy, podobnie jak np. owies przed wiązaniem, z tą ostróżnością, aby ile tylko podobno, wierzchołki jednych łodyżek z dolnémi końcami drugich się nie mięszały; poczém wiąże się koniczyna w małe snopeczki, i postawia na ziemi podobnie jak np. tatarka, lub téż len po wymoczeniu.

W wiązaniu zaś ta zachodzi różnica, że powrząsło nie idzie przez środek snopeczka, ale raczéj, o ile można, pod wierzch; przytém w miejscu związaném niema on być grubszy nad około 4 cale w średnicy; poczém stawia się dolnym końcem na ziemię, szerzéj nieco dołem, dla nadania mu większéj mocy oparcia się wiatrom; na tém się rzecz kończy, dopóki siano zupełnie nie wyschnie.

Każdy snopeczek winien stać tak odosobniony, by go z każdéj strony wiatr owiał: wiele to się przyczynia do prędszego wysuszenia siana. Pod czas pogody i upałów, tym sposobem suszoną koniczynę, piątego dnia od koszenia można już wozić do składu. W razie zaś niepogody, jak się rozumie, trwa to dłużéj.

Gdyby dészcz mocny zupełnie przemoczył snopeczki, nie należy ich bynajmniéj z miejsca ruszać; w krótce bowiem w tém położeniu koniczyna wysycha; na to tylko baczenie dawać należy, by tu i owdzie poobalane (co mianowicie pod czas mocnego wiatru, często się zdarza), poustawiać w swém miejscu.

Koniczyna może zostawać w tychże snopeczkach nawet przez 3—4 tygodnie na polu — jeżeli czas jest bardzo przekropny — poniekąd bez żadnego uszkodzenia; gdyż w razie tym, tylko wierzchnie łodyżki i liście nieco z żółkną; wewnętrzna zaś część snopeczka jest tak zielona, jak gdyby wcale na dészczu nie była. Jak wielka zachodzi różnica między zwyczajnym, a nowym sposobem suszenia koniczyny w czasie przekropnym, dostatecznie się przekonałem w r. zeszłym; albowiem, zanim wszystka koniczyna mogła być powiązana, upadł dészcz mocny i pewna jéj część na pokosach została. Przez kilka tygodni, czas był tak dżdżysty, iż ani myśléć było można o jéj zwiezieniu. Obawy wszakże nie miałem o tę co była już powiązaną i poustawianą; lecz będącą na pokosach miałem za straconą, jeżeliby w tym stanie pozostała. Kazałem więc część jéj powiązać gdy cokolwiek oschła, a część mniejszą na próbę zostawić na pokosach.

Wypadek był taki: powiązana przed dészczem, tylko z wierzchu snopeczków nieco zbielała, wewnątrz była jak najlepszą. Powiązaną po 10 dniowym dészczu, naprzemian z kilko-godzinném, niemal codziennie słońcem, w części zczerniała; przytém znaczna część listków opadła. Pozostała zaś na pokosach, tak dalece utraciła po wysuszeniu liście i kwiat, iż niemal sama tylko słoma została.

Wiązanie idzie nader szybko, skoro tylko robotnicy niejakiéj wprawy nabędą. W r. zeszłym 37 osób, od 9téj godziny z rana do południa i od 2giéj godz. do wieczora, nawiązało i ustawiło na 74 fur parokonnych. Podług mego doświadczenia, do wiązania i zwożenia mniéj potrzeba ludzi, aniżeli przy zwyczajnym sposobie: do przewracania, grabienia, ładowania na fury i z tych składania; szczególniéj dwie osta-

tnie czynności, odbywają się tu o wiele śpieszniéj niż gdy się koniczyna niewiązana wozi.

Jeżeli koniczyna zostaje zbyt długo na polu z powodu dészczów, potrzeba poobalać snopeczki przed ich zwożeniem, aby część spodnia należycie wyschła; co wszakże nie wymaga wiele czasu; w ciągu 1 godz. jeżeli jest słońce i wiatr, wysycha ona zupełnie. *Held.*

Gospodarstwo domowe.

O wyrabianiu dobrego masła.

Ze wszystkich produktów mléka, najwięcéj zużywa się masła. A lubo od tak dawnego znane jest czasu, dobre masło należy przecież do rzadkich wyjątków. Pochodzi to ztąd: iż zrobienie takiego masła wymaga nader wiele staranności i uwagi. Masło jak być powinno, jest najwyraźniejszą cechą dobréj gospodyni, ponieważ wymaga niezbędnie: *dozoru, porządku, czystości, staranności i przemysłu.* I odwrotnie, gdzie jest złe masło, tam gospodyni — przynajmniéj niém się niezajmuje.

P i é r w s z y m g ł ó w n y m warunkiem dobrego i smacznego masła, a przytém długo się dobrze przechowującego, jest *czystość*. Wszystkie najdrobniejsze nawet naczynia, w mléczarni utrzymywane, powinny być jak może najczystsze; nadto, odnosi się to, nie już tylko do samych naczyń, ale i do będącego w mléczarni powietrza; które, szczególniéj podczas podstawania się śmietany, powinno być wolne od wszelkiéj nieprzyjemnéj woni.

Szczególniéj zaś na to uważać należy, aby przed dojeniem, wymiona krów należycie obmyte zostały; co, w większéj części gospodarstw, mianowicie gdzie niema dosyć podściołu, niezbędnie jest potrzebném; albowiem, największa czystość w mléczarni, nieuwolni masła od nieprzyjemnéj woni i odrażającego smaku, jeżeli mléko gnojem zanieczyszczone zostało.

Daléj należy miéć wzgląd na *temperaturę* mléka podczas podstawania się śmietany i podczas robienia masła. Śmietana trawi się i psuje gdy się mléko podstawa w temperaturze zbyt wysokiéj; to samo ma miejsce w tym przypadku podczas robienia masła. Jeżeli zaś temperatura jest za nadto niska podczas podstawania się mléka, wtedy śmietana wydobywa się na wiérzch tak wolno, iż przed zupełném podstaniem nabywa smaku gorzkiego i udziela go masłu.

W miejscu gdzie się mléko podstawa, za najstósowniejszą uznano temperaturę 10 do 13 stóp. R.; do robienia zaś masła, od 12 do 14 stóp. Skoro masło pocznie się w grudki zbiérać, należy ciągle je robić, dopóki się cała massa tłustości, będąca w mléku, w masło niezamieni; najmniejsza bowiem przestanka ma szkodliwy wpływ na smak i ilość masła.

D r u g i m g ł ó w n y m warunkiem dobrego i trwałego masła jest: aby je uwolnić jak najdokładniéj od maślanki; okoliczność ta jest tak ważna, iż niechby się dopełniły wszelkie inne warunki, a ten ominął, masło nie będzie ani trwałe, ani smaczne; jest to właściwie tajemnica robienia dobrego masła, którą sobie gospodynie zachowują. Dopóty więc należy masło w wodzie opłókiwać, dopóki niemal czysta nieodchodzi. **Lecz właśnie w téj mierze panuje gruby przesąd u wielu gospodyń: mniemają bowiem one:** ***że masło zbytecznie wodą opłukane, utraca właściwy smak.*** **Nigdy to przecież nie ma miéjsca, jeżeli**

się używa do tego woda *zimna i czysta;* w tym razie nie zabiéra ona nic więcéj z sobą jak tylko maślankę. Wiadomo że masło hollenderskie uchodzi za najlepsze na całym świecie; a przecież obmywa się ono w wodzie, dopóki, jak powiadam, czysta nieodchodzi.

Solenie, uważać można za trzeci główny punkt, mianowicie pod względem trwałości i smaku. Bardzo często bierze się do solenia sól tak grubo tłuczona, iż się tylko w części w maśle rozpuszcza. Taką solą nie może się masło jednostajnie posolić; część onegóż jest przesolona; druga niedosolona; *piérwsza* może się wprawdzie długo przechować, lecz smak ma przykry; *druga* zaś nie mając soli, wkrótce się psuje. Sól do solenia masła winna być najbielsza, najczystsza i jak tylko być może, najmieléj utłuczona. Dobrze jest także domięszać do soli nieco saletry i miałko utłuczonego cukru; lecz i bez tego obejść się można, gdy wszystko tak jest zrobione jak być powinno.

Jeżeli w całém gospodarstwie mlécznem największa czystość się zachowuje; jeżeli masło dokładnie zostanie oswobodzone od maślanki, przytém jak być winno nasolone, wtedy przechowuje się ono równie dobrze jak inny produkt, byle tylko było trzymaném w miejscu chłodném, w naczyniach szczelnie zamkniętych.

Dodać mi tu wypada, iż są gospodynie, które dla oszczędzenia soli, nie solą tyle masła jakby należało; a dla powiększenia massy, naumyślnie zostawiają w niém część maślanki. Jest to nader mylna spekulacya, nigdy nienagradzająca straty, jaką przez osławienie masła, lub znacznie niższą cenę się ponosi.

Wychów zwierząt domowych.

Jaki pokarm przyrodzenie wskazało dla koni (a)?

(Dalszy ciąg).

Żyto. Mniéj jeszcze niżeli jęczmień uważać można żyto za naturalny pokarm koni, tak co do ziarna jako i słomy; mówi już nawet za tém ojczyzna tego zboża, (żyto rośnie dziko na wyspie Krecie), któréj za pierwotną kolebkę tych zwierząt uważać nie można.

Że żyto nie jest pokarmem jakie natura dla koni wskazała, dowodzi już ta okoliczność, że gdy koń spożyje go nieco więcéj niźli gwałtowny głód wymaga, zapada natychmiast w słabość; a nawet często w krótkim czasie zdycha; zawsze zaś ciągłe pasienie żytem, niechby najumiarkowańsze, usposabia konia do różnych chorób; czego niedoznaje będąc karmiony owsem, nawet w znacznéj ilości bez sieczki dawanym; a przeciwnie, skoro koń spożyje pewną ilość gołego żyta, poniekąd niezawodnie w chorobę zapada; a tém pewniéj, im mniéj do tego pokarmu był nawykniony.

Zrebięta, dla doświadczenia karmione żytem przez czas niejaki, widocznie traciły wesołość, lekkość; ich członki coraz stawały się sztywniejsze, a wzrost wolniał. Nakoniec, ciągłe dawanie koniom żyta, usposabia je do chorób zapalnych, mianowicie do zapalenia płuc; co tém prędzéj następuje, im więcéj dostają tego zboża, a mniéj mają ruchu; tylko koniom do ciężkiéj i ciągłéj pracy używanym, żyto mniéj szkodzi; nigdy zaś go nawet i onym dawać nie można, dopóki się należycie niewypoci, czyli nieutraci pewnéj ilości wody wegetacyjnéj. Najmocniejszy bowiem żołądek konia nie jest w stanie strawić

świéżego żyta; leży ono w nim niestrawione czas długi; nakoniec przechodzi w fermentacyą, z któréj wywiązane powietrze sprawia tak mocne odęcie, iż jeżeli wczesnéj nie ma pomocy, koń w krótkim czasie zdycha. Jeżeli zaś takowa śmierć nie nastąpi, wtedy koń albo zapada na ochwat, czyli dostaje sztywność w nogach, która go czyni kaleką na resztę życia, albo dostaje śmiertelnego zapalenia wątroby, lub téż tak mocnego zapalenia kopyt, iż te zupełnie utraca.

Aby tego uniknąć, następujące prawidło zachować należy w razie niezbędnéj potrzeby karmienia koni żytem.

1. Nigdy nie dawać go młodym koniom a mianowicie rodu szlachetnego, jak się rozumie, do cięższéj pracy nieużywanym.

2. Jeżeli ma być żyto dawane koniom dojrzałym, do mocnéj pracy używanym, mięszać je z sieczką, najlepiéj owsianą, biorąc na 1 część żyta *na miarę*, 2 ½ części sieczki.

3. Najpewniéj zaś, mięszać żyto z owsem; a mianowicie, na ⅔ części owsa, ⅓ część żyta.

Tym sposobem pasione, zboże to jest najlepszym surogatem owsa; i może być dawane bez żadnéj obawy złych skutków koniom, w cięższéj pracy będącym. Jeżeli się zaś żyto śrótuje, tém prędzéj i dokładniéj trawią je konie.

Groch. Wyka. Soczewica. Rośliny groszkowe posiadają wprawdzie wiele *glutenu* czyli *klajstru*, lecz obok tego, stosunkowo, więcéj *krochmalu* aniżeli żyto i pszenica. Pomiędzy témi groszkowemi roślinami zachodzi przecież wielka różnica pod względem ilości glutenu; i tak, najmniéj go zawiéra wyka, więcéj groch, a najwięcéj soczewica; a że, jak wyżéj powiedziałem, ciało to (gluten) niezdatném jest na pokarm dla koni, ale tém zdatniéjszém dla ludzi, przeto, ze wszystkich tych trzech roślin groszkowych, najstósowniejszym pokarmem dla koni jest wyka, a dla ludzi groch i *soczewica*.

Znane są powszechnie złe skutki karmienia koni grochem; dla tego, jeżeli niezbędnie dawać im go wypada, ma on stanowić tylko ¼ część pokarmu

Wyka, na pół mięszana z owsem, wybornym jest pokarmem dla koni do pracy przeznaczonych. Atoli musi być w przódy moczona; gdyż rzadko ją konie żują, lecz zwykle w całkości połykają; w tym zaś stanie trudniéj ją trawią. W pasieniu, 85 funt. wyki, równają się 100 funt. owsa.

Kartofle. Ze wszystkich roślin korzonkowych, najbardziéj zbliżają się kartofle, pod względem żywienia koni, do owsa; a to ztąd, iż wiele krochmalu posiadają. Jednakowóż surowe, nie mogą na żaden sposób stanowić głównego pokarmu koni, z powodu znacznéj massy wilgoci jaką zawiérają. Wiadomo mi, że są gospodarze, którzy je w tym stanie polecają; ale wiadomo mi także, że liczne doświadczenia mówią wyraźnie przeciw temu; co także skład chemiczny kartofli potwierdza.

Są one dla tego niezdatne w stanie surowym *na wyłączny* pokarm dla koni, iż zawarta w nich woda wegetacyjna, bardzo utrudnia trawienie surowéj mączki. Woda ta, rozwalnia tak daleco sok żołądkowy (gastryczny), iż nie może on przeistoczyć rzeczonéj mączki w gummę i cukier. Tylko nader mocne organa trawienia, przerabiają przez czas niejaki kartofle na piérwiastki odżywne, słabsze zaś konie dostają mniéj więcéj mocnego odęcia, częstokroć śmierć zrządzającego; lub téż po niejakim czasie używania kartofli, zapadają na kolki, trudne do wyleczenia

Nadto, kwas i *solanin* zawarte w surowych kartoflach, drażnią zbytecznie organizm konia. Słowem, ciągłe pasienie kartoflami surowémi, konie słabowite, nieco prędzéj lub późniéj zabija; nader silne dostają od nich: zełzów, kaszlu, wyrzutów skórnych, wodnych obrzękłości

w nogach i t. p. Prócz tego czynią one te zwierzęta niezdatnémi do ciągłéj i mocnéj pracy.

Skutki atoli te sprawiają surowe kartofle, w ten czas, gdy jedyny pokarm koni stanowią; przeciwnie zaś, nie tylko nieszkodzą im będąc dawane w pewnym stosunku z pokarmem pożywnym np. z owsem, ale nadto, w niektórych przypadkach, dobroczynnie na zdrowie konia działają, pobudzając narzędzia trawienia do większéj działalności; a oprócz tego, zawarta w nich woda wegetacyjna, rozwalnia nieco krew i znosi szkodliwe zatwardzenia w naczyniach; a mianowicie, gdy konie przy większéj pracy, ladajakiemi pokarmami były pasione; a zatém, surowe kartofle w małéj ilości obok pożywniejszego pokarmu dawane, raczéj za lekarstwo, niżeli za pokarm uważać należy. Ten zaś skutek zrządzają, gdy koń rosły spożywa ich dziennie 10 do 14 funt.; mniejszy 7 do 10 funt.

Natomiast, świeżo gotowane kartofle są dla koni pokarmem nader zdrowym i łatwym do strawienia. Nadto, są one tak pożywne, iż podług wieloletnich doświadczeń p. *Christiani*, $1\frac{1}{2}$ części gotowanych kartofli, równa się w pożywności 1 części owsa. Jednakowóż i w tym stanie, nie zastępują one zupełnie owsa, ale raczéj, najbardziéj do niego się zbliżają. Niemi karmione konie mogą być ciągle do cięższéj nawet pracy używane; tym zaś bardziéj, jeżeli do $\frac{2}{3}$ części kartofli, dodaje się $\frac{1}{3}$ część owsa. W prawdzie gotowanémi kartoflami karmione, więcéj się pocą niżli gdy owies dostają; jednakowóż więcéj to przypisać należy wodnistości kartofli, aniżeli osłabieniu ciała zwierzęcia.

Przekonywają także doświadczenia, iż źrebięta byle utrzymywane w piérwszym roku owsem, dobrze wyrastają będąc w następnych latach karmione gotowanémi kartoflami; jakkolwiek zupełnie równać się nie mogą tym, które od młodości do całkowitego wykształcenia, owies dostawały. Pochodzi to pewnie ztąd, iż zawarty w kartoflach krochmal, jest podlejszéj natury od będącego w owsie; a prócz tego, każdy pokarm, krochmal zawiérający, przez gotowanie zmienia stan naturalny.

Atoli karmienie koni gotowanémi kartoflami, wymaga wielkiéj ostróżności; *naprzód*, ponieważ zawarty w nich krochmal łatwo się zamienia w massę klajstrowatą; *powtóre*, ponieważ w tym stanie szybko się skwaszą; *potrzecie*, utworzonym kwasem, tak się przejmują żłoby drewniane, i naczynia w których się kartofle rozciérają, iż świéżo nawet gotowanym kartoflom smaku przykrego udzielają.

Zapobiegając piérwszemu, należy mięszać je ze znaczną ilością sieczki; a mianowicie na 1 część kartofli *na miarę*, $1\frac{1}{2}$ części sieczki; prócz tego potrzeba jeszcze dawać koniom i nieco siana i słomy owsianéj; dobrze jest także solić cożkolwiek obrok z kartofli gotowanych. Druga zaś okoliczność wymaga, aby na każde danie świéżo były gotowane; a nawet za gorąca jeszcze powinny być pomięszane z sieczką, i w stósownych korytach rozciérane i niezwłocznie spasione; tym bowiem tylko sposobem zapobiedz można ich sklajstrowaniu i skwaszeniu. Co do trzeciego, po każdém napasieniu koni należy żłoby i naczynie w którém się kartofle rozciérają, najdokładniéj wyczyścić; a często wodą wapienną wymywać.

Jeżeli gotowane kartofle nie solą się dostatecznie, często się zdarza iż się niemi mocno żołądek konia zaszlamuje czyli zamuli; co się poznaje po wstręcie do tegóż pokarmu. Aby złym, ztąd nastąpić mogącym skutkom zapobiedz, potrzeba zmienić przez dni kilka pokarm; i w miejsce gotowanych kartofli, dawać owies i wiele siana; które w tym razie z największą jedzą chciwością.

Że konie przy gotowanych kartoflach długi czas są zdrowe, jędrne, do pracy zdatne, dowodzi między innemi doświadczeniami p. *Villeroj*, który jednego konia niemi utrzymywał przez lat 11, a drugiego przez lat 8; a więcéj jeszcze świad-

czą doświadczenia p. *Curven* anglika, który 80 koni niemi żywił. (a)

Podług *Blocka*, kartofle parą gotowane, poczém suszone i szrótowane, zastępują zupełnie owies; przyznajemy to; ale koszta tego są tak znaczne, iż żadna niewynika ztąd korzyść.

Dodać tu jeszcze wypada, że od kartofli gotowanych czernieją koniom zęby, czyli pokrywają się kamieniem winnym. *(Dokończ. w nast. Nrze).*

Rozmaitości.

Sadzenie drzew po nad ziemią.

Wiadomo ile drogi proste, drzewem obsadzone, przyczyniają się do ozdoby kraju, a wygody podróżujących, mianowicie piechotą. Gdzie jest ziemia, szczególniéj w spodniéj warstwie tak lekka i pulchna, że korzenie z łatwością mogą się w niéj rozpościérać, tam obsadzanie dróg drzewami nie wymaga wiele pracy, a wzrost drzewa jest niemal pewny.

Często przecież trafiamy wierzchnią warstwę ziemi zaledwie na 8—10 cali pulchną, a spód tak gliniasty, iż chcąc tu drzewo sadzić, potrzeba kopać doły nader głębokie, i w części wypełniać je ziemią pulchną, co, jak się rozumie, tyle wymaga pracy, iż naturalnie odstręcza od obsadzania dróg. Sadzenie zaś drzewa w takiéj ziemi w dołki płytkie i wązkie, jest całkiem daremną pracą; drzewo żyje lat parę i usycha, bo ziemia niedostarcza mu pokarmu: wszakże liczne tego mamy przykłady.

W podobnym przypadku, najstósowniéjszém jest sadzenie drzewa po-nad ziemią. Uskutecznia się to w ten sposób: — Miéjsce, gdzie drzewko ma być sadzone, na 3 stopy wszérz i wzdłuż spulchnia się przez przekopanie. Na nrównaną ziemię stawia się drzewko i obsypuje się ziemią braną z obudwóch stron podłużnych (ale tylko tak głęboko jak jest dobra, czyli pulchna) póty, póki się nieutworzy kopczyk dosyć wysoki, aby w nim przeciw wiatrom pewne miało stanowisko i jak się rozumie, aby korzenie dobrze ziemią osłonione zostały. Następnéj jesieni, jeżeli się drzewo sadzi na wiosnę, kopczyki te podwyższają się np. na pół-stopy aby zastąpić w ciągu lata uległą, lub zwianą ziemię. Uskutecznia się zaś to na wiosnę wtenczas, gdy drzewo w jesieni było sadzone.

Nadsypywanie powtarza się stopniowo corocznie — w wolnym od innych prac czasie — dopóki kopczyki nie są 3—4 stóp wysokie, a 4 do 6 stóp w średnicy dołem szérokie. Ziemia bierze się ciągle z gruntu pomiędzy drzewami będącego, w ogólności, niemal żadnéj nieprzynoszącego korzyści. Do usypania kopczyka którego spód trzyma 6 stóp w średnicy, potrzeba wybrać pas ziemi około 8—10 cali głęboki a 6 stóp széroki i tyleż długi. Jeżeli się drzewa sadzą w odległości 12 łokci jedno od drugiego, pozostaje z każdéj ich strony po 2 łokcie ziemi nietkniętéj. Ale ponieważ kopczyk wymienionéj obszerności, nie od razu się usypuje ale dopiéro w ciągu lat kilku, a wybrane miejsce corocznie nieco się wypełnia przez nawiew i napływ swieżą ziemią, przeto z czasem i ta nierówność pomiędzy drzewami ginie.

(a) Roczniki Möglins. Tom 19. str. 132.

Sposób opisany nie jest to pomysł nowy, na domyśle oparty; ale już dawny, praktyką stwierdzony. W Saksonii i w wielu okolicach Niemiec są drzewa przed 20 laty tym sposobem sadzone, w gruncie, w którym poprzednio podług istniejącéj metody zasadzane, zaledwie lat 4—6 dożyły.

Dodać tu wypada, iż do bujnego wzrostu tych drzew, najwięcéj przyczynia się to, iż większa część ich korzeni, rozpościéra się horyzontalnie w wierzchniéj warstwie ziemi do koła spodu kopczyka. Dla tego téż, ile podobna, do usypania ostatniego, mianowicie w następnych latach, brać potrzeba ziemię raczéj z środkowego punktu pomiędzy drzewami, aniżeli w bliskości spodu, czyli podstawy kopca.

Ile różne produkta rolne i ogrodowe, w zwyczajnych latach, wody wegetacyjnéj zawiéraja.

	części	wody	such. sub.
a. Zwyczajne ogórki	w 100	95	5
b. Głąby kapuścianne	»	85	15
c. Buraki	»	85	15
d. Marchew	»	85	15
e. Liście kapuścianne	»	84	16
f. Kalarepa	»	82	18
g. Brukiew	»	81	19
h. Kartofle na paszę dla zwiérząt	»	74	26

Z powyższego okazuje się, iż z roślin pastewnych, po kartoflach, brukiew najwięcéj zawiéra suchéj substancyi; słusznie więc zadziwia, dla czego w ogólności tak mało jest uprawianą tam, gdzie brak rąk nie jest na przeszkodzie; tém bardziéj, iż się dobrze w zimie przechowuje, że ją bydło nader chętnie spożywa, a krowy dają przy téj paszy wiele i nader dobrego mléka. Co do kartofli, porównywając ich zamożność w substancyę suchą z plennością, wyznać musimy, iż słusznie stoją na czele wszystkich tego rodzaju roślin.

Uwagi nad smołą kamienną.

Od lat kilku, smoła kamienna jest używaną do powłóczenia różnych przedmiotów z drzewa, na działanie powietrza wystawionych. Doświadczenie nauczyło przecież, że nie odpowiada to celowi; to jest: nie chroni drzewa od szkodliwego na nie wpływu powietrza; ponieważ ostatnie (drzewo), w ciąga w siebie główniejsze substancye smoły; a następnie, daje przystęp powietrzu do swych wnętrzności. Przeciwnie zaś, metale bardzo dobrze ona chroni od ukwaszenia (rdzy), a kamieniom, mianowicie porowatym, nie dozwala się zwietrzać.

Parę słów o nowym nawozie.

W Nrze 7 str. 53 niniejszego pisma, opisaliśmy nowy rodzaj nawozu *Guano* zwany; a w Nrze 11 str. 88 donieśliśmy, iż już go przybyła pewna ilość z Anglii do Hamburga. W Anglii nadzwyczajne przypisują mu skutki. Tak np. p. Smith w *Gunton parc*, obsiał akr roli (a) przenicą użyznionym, 200 funt. Guano; a 1 akr nawiózł 15 szefli. mąki z kości. Z piérwszego zebrał 6 kwarterów, 2 buszle i 1½ pecks; z drugiego akru 4½ kwart. Najwięcéj zaś zwiększa wartość tego nawozu to: że działa tém mocniéj w gruncie piaszczystym; i że z równą korzyścią może być użyty pod zboża jak pod rośliny okopowe.

(a) Około ¾ część. morg. pols. Red.

Kantor Główny w Starém Mieście N^ro 61. na piérwszém piętrze.